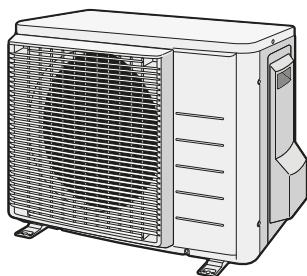




# Manuale d'installazione



## Climatizzatori serie Split R32



**RXA20A5V1B8**  
**RXA25A5V1B8**  
**RXA35A5V1B8**

Manuale d'installazione  
Climatizzatori serie Split R32

**Italiano**

# Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni sulla documentazione</b>	<b>2</b>
1.1	Informazioni su questo documento	2
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Informazioni relative all'imballo</b>	<b>5</b>
3.1	Unità esterna	5
3.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	5
<b>4</b>	<b>Installazione dell'unità</b>	<b>5</b>
4.1	Preparazione del luogo di installazione	5
4.1.1	Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna	5
4.1.2	Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi	5
4.2	Montaggio dell'unità esterna	6
4.2.1	Fornitura della struttura d'installazione	6
4.2.2	Installazione dell'unità esterna	6
4.2.3	Fornitura dello scarico	6
<b>5</b>	<b>Installazione delle tubazioni</b>	<b>7</b>
5.1	Preparazione delle tubazioni del refrigerante	7
5.1.1	Requisiti per le tubazioni del refrigerante	7
5.1.2	Isolante per le tubazioni del refrigerante	7
5.1.3	Lunghezza e dislivello delle tubazioni del refrigerante	7
5.2	Collegamento della tubazione del refrigerante	7
5.2.1	Per collegare la tubatura del refrigerante all'unità esterna	7
5.3	Controllo delle tubazioni del refrigerante	8
5.3.1	Verifica della presenza di perdite	8
5.3.2	Per effettuare l'essiccazione sotto vuoto	8
<b>6</b>	<b>Carica del refrigerante</b>	<b>8</b>
6.1	Informazioni sul refrigerante	8
6.2	Per determinare la quantità di refrigerante aggiuntiva	9
6.3	Per determinare la quantità per la ricarica completa	9
6.4	Carica di refrigerante aggiuntivo	9
6.5	Per verificare la presenza di perdite dai giunti delle tubazioni del refrigerante dopo la carica del refrigerante	9
6.6	Per fissare l'etichetta dei gas serra fluorinati	9
<b>7</b>	<b>Impianto elettrico</b>	<b>9</b>
7.1	Specifiche dei componenti di cablaggio standard	10
7.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	10
<b>8</b>	<b>Completamento dell'installazione dell'unità esterna</b>	<b>10</b>
8.1	Completamento dell'installazione dell'unità esterna	10
<b>9</b>	<b>Configurazione</b>	<b>11</b>
9.1	Impostazioni dell'impianto	11
9.1.1	Impostazione del modo locale tecnico	11
<b>10</b>	<b>Messa in esercizio</b>	<b>11</b>
10.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	11
10.2	Lista di controllo durante la messa in funzione	11
10.3	Per eseguire una prova di funzionamento	12
<b>11</b>	<b>Manutenzione e assistenza</b>	<b>12</b>
<b>12</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>12</b>
12.1	Diagnosi dei guasti mediante il LED sulla PCB dell'unità esterna	12
<b>13</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>13</b>
14.1	Schema dell'impianto elettrico	13
14.1.1	Legenda dello schema elettrico unificato	13

# 1 Informazioni sulla documentazione

## 1.1 Informazioni su questo documento



### AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, la riparazione e i materiali utilizzati siano conformi alle istruzioni di Daikin (compresi tutti i documenti elencati in "Documentazione") e alla legge vigente applicabile e che tali operazioni siano svolte esclusivamente da personale qualificato. In Europa e nelle aree in cui si applica lo standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.



### INFORMAZIONE

Assicurarsi che l'utilizzatore sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli di conservarla per consultazioni future.

### Destinatari

Installatori autorizzati



### INFORMAZIONE

In questo documento sono riportate solamente le istruzioni di installazione specifiche per l'unità esterna. Per l'installazione dell'unità interna (montaggio, collegamento delle tubazioni del refrigerante, collegamento dell'impianto elettrico...), consultare il manuale di installazione dell'unità interna.

### Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che debbono essere lette prima di far funzionare il proprio sistema
  - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento...
  - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.
- **Manuale d'installazione:**
  - Istruzioni di installazione
  - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.

L'ultima revisione della documentazione fornita è pubblicata sul sito web locale di Daikin ed è disponibile presso il proprio rivenditore.

Leggere il codice QR in basso per consultare la documentazione completa e ottenere maggiori informazioni sul prodotto dal sito web di Daikin.



Le istruzioni originali sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

### Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web locale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

## 2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Installazione dell'unità (vedere "4 Installazione dell'unità" ► 5)



### AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

Luogo di installazione (vedere "4.1 Preparazione del luogo di installazione" ► 5)



### ATTENZIONE

- Controllare che il luogo di installazione possa sostenere il peso dell'unità. Un'installazione scadente è pericolosa. Può causare anche vibrazioni o rumore insolito durante il funzionamento.
- Fornire spazio di servizio sufficiente.
- NON installare l'unità a contatto con il soffitto o con una parete, n quanto ciò potrebbe causare vibrazioni.



### AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici e in una stanza ben aerata, senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione). Le dimensioni del locale devono corrispondere a quelle specificate nella sezione Precauzioni generali per la sicurezza.

Installazione delle tubazioni (vedere "5 Installazione delle tubazioni" ► 7)



### ATTENZIONE

Tubazioni e giunti di un sistema Split devono essere realizzati con giunti permanenti se si trovano all'interno di uno spazio occupato, fatta eccezione per i giunti che collegano direttamente le tubazioni alle unità interne.



### ATTENZIONE

- Non eseguire operazioni di brasatura o saldatura in loco sulle unità caricate con refrigerante R32 per la spedizione.
- Durante l'installazione del sistema di refrigerazione, per eseguire il collegamento tra le parti di cui almeno una sia carica, è necessario rispettare i requisiti seguenti: all'interno degli spazi occupati, non è consentito utilizzare giunti provvisori per il refrigerante R32 ad eccezione dei giunti realizzati in loco che collegano l'unità interna alle tubature. I giunti realizzati in loco che collegano direttamente le tubature alle unità interne devono essere di tipo provvisorio.



### AVVERTENZA

Collegare saldamente il tubo del refrigerante prima di azionare il compressore. Se i tubi del refrigerante NON sono collegati e la valvola di arresto è aperta quando il compressore entra in funzione, l'aria verrà aspirata e ciò provoca una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali.



### ATTENZIONE

- Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.
- NON riutilizzare i tubi con vecchie svasature. Usare delle nuove svasature per prevenire le perdite di gas refrigerante.
- Usare i dadi svasati che sono inclusi nell'unità. L'uso di dadi svasati diversi può causare la perdita di gas refrigerante.



### ATTENZIONE

NON aprire le valvole prima che la svasatura sia completa. Ciò causerebbe perdite di gas refrigerante.



### PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

NON aprire le valvole di arresto prima che sia terminata l'essiccazione sotto vuoto.

Caricamento del refrigerante (vedere "6 Carica del refrigerante" ► 8)



### AVVERTENZA

- Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe fuoriuscire. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nel locale, entrando a contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivi.
- Spegnere i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare il locale e contattare il rivenditore presso cui è stata acquistata l'unità.
- NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.



### AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.



### AVVERTENZA

Non toccare MAI direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente, poiché potrebbe provocare gravi ustioni da gelo.

Impianto elettrico (vedere "7 Impianto elettrico" ► 9)



### AVVERTENZA

L'apparecchio DEVE essere installato in base alle normative nazionali sui collegamenti elettrici.



### AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle normative nazionali sugli impianti elettrici.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti i collegamenti elettrici effettuati DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.

## 2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore



### AVVERTENZA

- Se la fase N dell'alimentazione elettrica manca o non è corretta, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Determinazione della messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, uno scaricatore di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta o errata potrebbe causare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori di dispersione a terra necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o le tubazioni, in particolare sul lato alta pressione.
- NON usare fili nastro, cavi di prolunga o connessioni da un sistema a stella. Essi possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- NON installare un condensatore per l'anticipo di fase, poiché questa unità è dotata di un inverter. Un condensatore per l'anticipo di fase ridurrà le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.



### AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



### AVVERTENZA

Utilizzare un interruttore che scolga tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.



### AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.



### AVVERTENZA

NON collegare l'alimentazione elettrica all'unità interna. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



### AVVERTENZA

- NON usare componenti elettrici acquistati localmente all'interno del prodotto.
- NON prelevare l'alimentazione elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsettiera. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



### AVVERTENZA

Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Tutte le parti elettriche (inclusi i termistori) sono alimentate dall'alimentazione. NON toccarle a mani nude.

**Completamento dell'installazione dell'unità interna (vedere "8 Completamento dell'installazione dell'unità esterna" ▶ 10))**



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Assicurarsi che il sistema sia messo a terra correttamente.
- DISATTIVARE l'alimentazione prima di effettuare le operazioni di manutenzione.
- Installare il coperchio del quadro elettrico e prima di ATTIVARE l'alimentazione.

**Messa in esercizio (vedere "10 Messa in esercizio" ▶ 11))**



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



### ATTENZIONE

**NON eseguire la prova di funzionamento mentre si opera sulle unità interne.**

Quando si effettua la prova di funzionamento, entreranno in funzione sia l'unità esterna sia l'unità interna collegata. Lavorare su un'unità interna mentre si effettua una prova di funzionamento può essere molto pericoloso.



### ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. NON rimuovere la protezione del ventilatore. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

**Manutenzione e assistenza (vedere "11 Manutenzione e assistenza" ▶ 12))**



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.



### AVVERTENZA

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, aprire SEMPRE l'interruttore di circuito sul pannello di alimentazione, rimuovere i fusibili o aprire i dispositivi di protezione dell'unità.
- NON toccare le parti sotto tensione per almeno 10 minuti dopo lo spegnimento dell'alimentazione perché possono contenere tensioni elevate.
- Alcune sezioni del quadro elettrico sono calde.
- NON toccare le sezioni conduttive.
- NON pulire l'unità con acqua. Si potrebbero provocare scosse elettriche o incendi.



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Utilizzare il compressore esclusivamente su un sistema dotato di messa a terra.
- Prima di qualsiasi intervento sul compressore, disattivare l'alimentazione.
- Al termine delle operazioni, rimontare il coperchio del quadro elettrico e quello di servizio.



### ATTENZIONE

Indossare SEMPRE occhiali e guanti di protezione.



### PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Utilizzare un tagliatubi per rimuovere il compressore.
- NON utilizzare la torcia di brasatura.
- Usare solo lubrificanti e refrigeranti approvati.



### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

NON toccare il compressore a mani nude.

Risoluzione dei problemi (vedere "12 Risoluzione dei problemi" [p 12])



**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

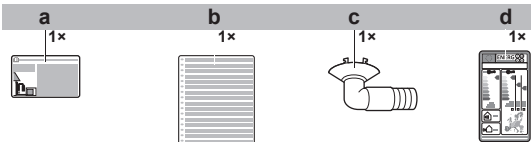
- Quando l'unità NON è in funzione, i LED sulla scheda PCB vengono spenti per risparmiare energia.
- Anche quando i LED sono spenti, la morsettiera e la PCB potrebbero essere alimentati.

### 3 Informazioni relative all'imballo

#### 3.1 Unità esterna

##### 3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

Accertarsi che con l'unità siano stati consegnati tutti i seguenti accessori:



- a Etichetta relativa ai gas serra fluorinati
- b Etichetta relativa ai gas serra fluorinati in più lingue
- c Tappo di drenaggio (posto sul fondo della cassa di imballaggio)
- d Etichetta per l'energia

### 4 Installazione dell'unità



**AVVERTENZA**

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

#### 4.1 Preparazione del luogo di installazione

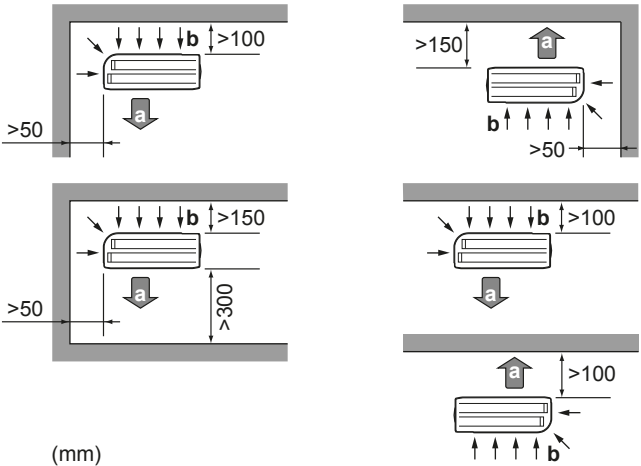


**AVVERTENZA**

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici e in una stanza ben aerata, senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione). Le dimensioni del locale devono corrispondere a quelle specificate nella sezione Precauzioni generali per la sicurezza.

##### 4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna

Tenere a mente le seguenti linee guida relative allo spazio:



(mm)

- a Uscita aria
- b Presa d'aria



**AVVISO**

L'altezza della parete sul lato di uscita dell'unità esterna DEVE essere  $\leq 1200$  mm.

Si raccomanda di installare un pannello deflettore nei casi in cui l'uscita aria sia esposta al vento.

Si raccomanda di installare l'unità esterna con l'entrata dell'aria rivolta verso il muro e NON esposta direttamente al vento.

NON installare l'unità in aree che richiedono silenzio (per esempio nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.

**Nota:** Se il livello del suono viene misurato nelle condizioni d'installazione effettive, il valore misurato potrebbe essere superiore al livello di pressione del suono riportato nella sezione Spettro del suono del manuale dati, a causa del rumore ambientale e delle riflessioni acustiche.



**INFORMAZIONE**

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

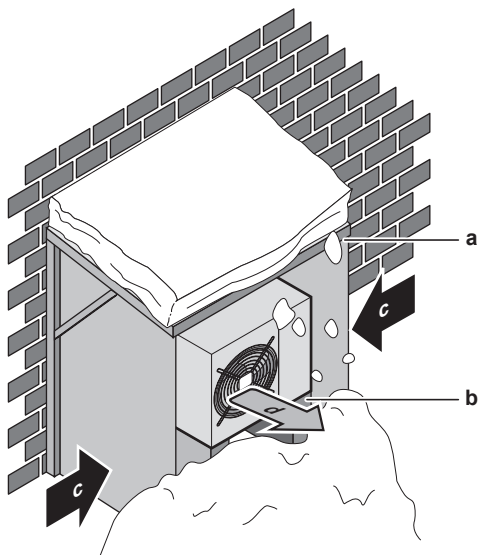
L'unità esterna è progettata solo per l'installazione all'esterno e per le temperature ambiente indicate nella tabella seguente (salvo diversa indicazione nel manuale d'uso dell'unità interna collegata).

Raffreddamento	Riscaldamento
-10~46°C	-15~24°C

##### 4.1.2 Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi

Proteggere l'unità esterna dalla caduta diretta della neve e prestare attenzione a che l'unità esterna NON venga MAI sepolta sotto la neve.

## 4 Installazione dell'unità



- a Copertura o riparo contro la neve
- b Piedistallo
- c Direzione prevalente del vento
- d Uscita dell'aria

Si consiglia di prevedere uno spazio libero di almeno 150 mm sotto l'unità (300 mm nelle aree soggette a forti nevicate). Inoltre, accertarsi che l'unità sia posizionata almeno a 100 mm sopra il livello massimo di neve atteso. Se necessario, erigere un piedistallo. Per maggiori dettagli vedere ["4.2 Montaggio dell'unità esterna" ▸ 6](#).

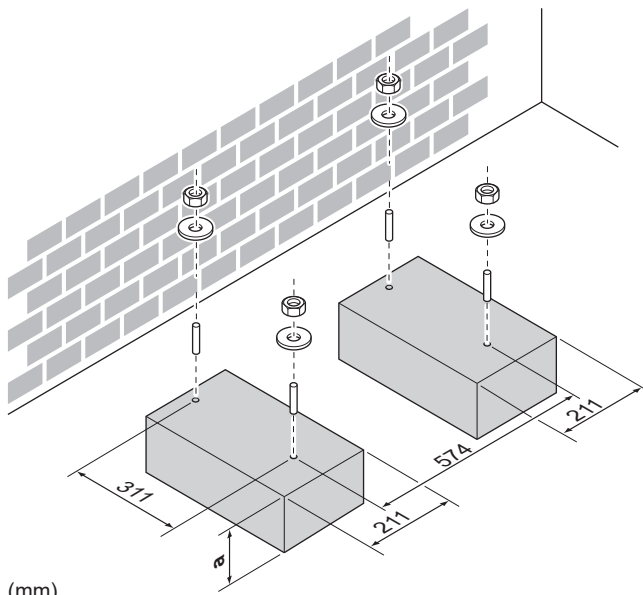
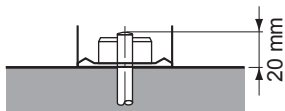
Nelle aree interessate da forti nevicate, è molto importante scegliere un luogo d'installazione in cui la neve NON può raggiungere l'unità. Qualora esistesse la possibilità di nevicate laterali, assicurarsi che la serpentina dello scambiatore di calore NON possa essere coperta dalla neve. Se necessario, installare una copertura o un riparo contro la neve e un piedistallo.

### 4.2 Montaggio dell'unità esterna

#### 4.2.1 Fornitura della struttura d'installazione

Utilizzare una gomma anti-vibrazione (non in dotazione) nel caso in cui le vibrazioni vengano trasmesse all'edificio.

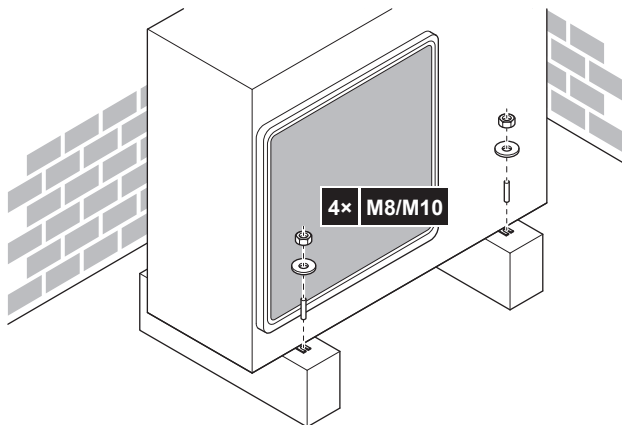
Preparare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10 con relativi dadi e rondelle (da reperire in loco).



(mm)

- a 100 mm sopra il livello di neve previsto

#### 4.2.2 Installazione dell'unità esterna



#### 4.2.3 Fornitura dello scarico



##### AVVISO

Se l'unità viene installata in un luogo a clima freddo, prendere delle misure adeguate affinché la condensa evacuata NON POSSA gelare.



##### AVVISO

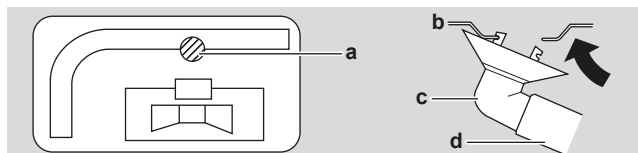
Se i fori di scarico dell'unità esterna sono otturati dalla base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sistemare piedini supplementari ≤30 mm sotto i piedini dell'unità esterna.



##### INFORMAZIONE

Per informazioni sulle opzioni disponibili, contattare il proprio rivenditore.

- 1 Usare un tappo di scarico per il drenaggio.
- 2 Usare un tubo flessibile di Ø16 mm (da reperire in loco).



- a Foro di scarico



- b Telaio inferiore
- c Tappo di drenaggio
- d Tubo flessibile (non in dotazione)

## 5 Installazione delle tubazioni

### 5.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

#### 5.1.1 Requisiti per le tubazioni del refrigerante



##### ATTENZIONE

Tubazioni e giunti di un sistema Split devono essere realizzati con giunti permanenti se si trovano all'interno di uno spazio occupato, fatta eccezione per i giunti che collegano direttamente le tubazioni alle unità interne.



##### AVVISO

Le tubazioni e le altre parti soggette a pressione devono essere adatte al refrigerante. Utilizzare tubazioni in rame per refrigerazione senza saldatura, disossidato con acido fosforico.

#### Materiale delle tubazioni

Rame senza saldature disossidato con acido fosforico

#### Collegamenti svasati

Utilizzare solo materiale rame ricotto.

##### • Diametro delle tubazioni:

Tubazioni del liquido	Tubazioni del gas
Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")

#### Grado di tempra e spessore delle tubazioni

Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Temprato (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Temprato (O)		

<sup>(a)</sup> In base alle norme vigenti e alla pressione di esercizio massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targhetta dell'unità), potrebbero essere necessarie tubazioni di spessore superiore.

#### 5.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

- L'utilizzo della schiuma di polietilene come materiale isolante:
  - con un rapporto di trasferimento termico compreso tra 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
  - con una resistenza al calore di almeno 120°C
- Spessore dell'isolante:

Diametro esterno del tubo (Ø <sub>p</sub> )	Diametro interno dell'isolante (Ø <sub>i</sub> )	Spessore dell'isolante (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm



Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità relativa è maggiore dell'80%, allora lo spessore dei materiali isolanti dovrà essere almeno di 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolamento.

#### 5.1.3 Lunghezza e dislivello delle tubazioni del refrigerante

Cosa?	Distanza
Lunghezza massima consentita dei tubi	20 m
Lunghezza minima consentita dei tubi	1,5 m
Differenza di altezza max. consentita	15 m

### 5.2 Collegamento della tubazione del refrigerante



#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



##### ATTENZIONE

- Non eseguire operazioni di brasatura o saldatura in loco sulle unità caricate con refrigerante R32 per la spedizione.
- Durante l'installazione del sistema di refrigerazione, per eseguire il collegamento tra le parti di cui almeno una sia carica, è necessario rispettare i requisiti seguenti: all'interno degli spazi occupati, non è consentito utilizzare giunti provvisori per il refrigerante R32 ad eccezione dei giunti realizzati in loco che collegano l'unità interna alle tubature. I giunti realizzati in loco che collegano direttamente le tubature alle unità interne devono essere di tipo provvisorio.

#### 5.2.1 Per collegare la tubatura del refrigerante all'unità esterna

- **Lunghezza delle tubazioni.** Mantenere le tubazioni in loco il più corte possibile.
- **Protezione delle tubazioni.** Proteggere le tubazioni in loco da danni fisici.



##### AVVERTENZA

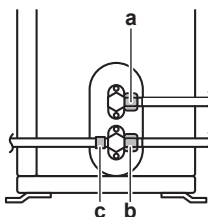
Collegare saldamente il tubo del refrigerante prima di azionare il compressore. Se i tubi del refrigerante NON sono collegati e la valvola di arresto è aperta quando il compressore entra in funzione, l'aria verrà aspirata e ciò provoca una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali.



##### AVVISO

- Utilizzare il dado svasato fissato all'unità.
- Per evitare la fuoriuscita di gas, applicare l'olio refrigerante SOLO sulla parte interna della svasatura. Utilizzare olio refrigerante per R32 (FW68DA).
- NON riutilizzare i giunti.

- 1 Collegare il collegamento del liquido refrigerante proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del liquido dell'unità esterna.



- a Valvola di arresto del liquido
- b Valvola di arresto del gas
- c Apertura di servizio

## 6 Carica del refrigerante

- 2 Collegare il collegamento del gas refrigerante proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del gas dell'unità esterna.



### AVVISO

Si raccomanda che le tubazioni del refrigerante tra l'unità interna e l'unità esterna vengano installate in un condotto o vengano avvolte con nastro protettivo.

## 5.3 Controllo delle tubazioni del refrigerante

### 5.3.1 Verifica della presenza di perdite



### AVVISO

NON superare la pressione di lavoro massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targa dati dell'unità).



### AVVISO

Utilizzare SEMPRE una soluzione per test con bolle consigliata dal grossista.

NON utilizzare MAI acqua saponata:

- L'acqua saponata può provocare la rottura dei componenti, come dadi svasati o tappi delle valvole di arresto.
- L'acqua saponata può contenere sale, che assorbe l'umidità che congela quando la tubazione si raffredda.
- L'acqua saponata contiene ammoniaca che può provocare la corrosione dei giunti svasati (tra il dado svasato di ottone e la svasatura in rame).

- 1 Caricare il sistema con azoto fino a una pressione di almeno 200 kPa (2 bar). Si consiglia di portare la pressione a 3000 kPa (30 bar) o superiore (in base alle normative locali) per rilevare la presenza di piccole perdite.
- 2 Verificare che non ci siano perdite applicando la soluzione per prove di gorgogliamento a tutti i collegamenti.
- 3 Scaricare tutto l'azoto gassoso.

### 5.3.2 Per effettuare l'essiccazione sotto vuoto



### PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

NON aprire le valvole di arresto prima che sia terminata l'essiccazione sotto vuoto.

- 1 Svuotare il sistema finché la pressione non raggiunge un vuoto di -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr assoluti).
- 2 Lasciare il tutto in questa condizione per 4-5 minuti e controllare la pressione:

Se la pressione...	Allora...
Non cambia	Non c'è umidità nel sistema. Questa procedura è terminata.
Aumenta	È presente umidità nel sistema. Procedere con il passaggio successivo.

- 3 Svuotare il sistema per almeno due ore fino a un vuoto di -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr assoluti).
- 4 Dopo avere spento la pompa, controllare la pressione per almeno un'ora.
- 5 Qualora NON si riuscisse a raggiungere il vuoto desiderato o NON fosse possibile mantenerlo per un'ora, procedere come segue:
  - Controllare nuovamente che non ci siano perdite.
  - Eseguire nuovamente l'essiccazione sotto vuoto.



### AVVISO

Assicurarsi di aprire le valvole di arresto dopo aver installato le tubazioni del refrigerante e dopo aver eseguito l'essiccazione sotto vuoto. Il funzionamento del sistema con le valvole di arresto chiuse può provocare la rottura del compressore.

## 6 Carica del refrigerante

### 6.1 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas fluorurati a effetto serra. NON liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R32

Valore potenziale di riscaldamento globale (GWP): 675

È possibile che siano necessarie ispezioni periodiche per controllare eventuali perdite di refrigerante secondo la legislazione applicabile. Contattare l'installatore per ulteriori informazioni.



### A2L ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.



### AVVERTENZA

- Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe fuoriuscire. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nel locale, entrando a contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivi.
- Spegnerne i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare il locale e contattare il rivenditore presso cui è stata acquistata l'unità.
- NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.



### AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici e in una stanza ben aerata, senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione). Le dimensioni del locale devono corrispondere a quelle specificate nella sezione Precauzioni generali per la sicurezza.



### AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



### AVVERTENZA

Non toccare MAI direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente, poiché potrebbe provocare gravi ustioni da gelo.



## 6.2 Per determinare la quantità di refrigerante aggiuntiva

Se la lunghezza totale della tubazione del liquido è...	Allora...
≤10 m	NON aggiungere altro refrigerante.
>10 m	R=(lunghezza totale (m) di tubazione del liquido-10 m)×0,020 R=carica aggiuntiva (kg)(arrotondata in unità di 0,01 kg)



### INFORMAZIONE

La lunghezza della tubazione è la lunghezza della tubazione del liquido in una direzione.

## 6.3 Per determinare la quantità per la ricarica completa



### INFORMAZIONE

Se è necessaria una ricarica completa, la carica totale di refrigerante sarà: la carica di refrigerante effettuata alla fabbrica (vedere la targhetta informativa dell'unità)+la quantità aggiuntiva determinata.

## 6.4 Carica di refrigerante aggiuntivo



### AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

**Prerequisito:** Prima di caricare il refrigerante, assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano collegate e verificate (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).

- 1 Collegare la bombola di refrigerante all'apertura di servizio.
- 2 Caricare la quantità aggiuntiva di refrigerante.
- 3 Aprire la valvola di arresto del gas.

## 6.5 Per verificare la presenza di perdite dai giunti delle tubazioni del refrigerante dopo la carica del refrigerante

- 1 Eseguire le prove di tenuta; vedere "5.3 Controllo delle tubazioni del refrigerante" [p. 8].
- 2 Caricare il refrigerante.
- 3 Verificare la presenza di perdite di refrigerante dopo l'operazione di carica (vedere di seguito)

### Prova di tenuta dei giunti del refrigerante realizzati in loco in ambienti interni

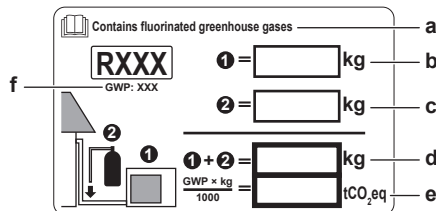
- 1 Per la prova di tenuta, utilizzare un metodo con una sensibilità minima di 5 g di refrigerante all'anno. Eseguire la prova di tenuta con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione di esercizio massima (vedere "PS alta" sulla targhetta dell'unità).

### Se viene rilevata una perdita

- 1 Recuperare il refrigerante, riparare il giunto e ripetere la prova.

## 6.6 Per fissare l'etichetta dei gas serra fluorinati

- 1 Compilare l'etichetta come segue:



- a Se insieme all'unità viene fornita un'etichetta multilingue relativa ai gas serra fluorurati (vedere accessori), staccare la sezione con la lingua applicabile ed applicarla sulla parte superiore di a.
- b Carica di refrigerante effettuata allo stabilimento: vedere la targa dati dell'unità
- c Quantità di refrigerante aggiuntiva caricata
- d Carica di refrigerante totale
- e **Quantità di gas fluorurati a effetto serra** della carica totale di refrigerante espresse in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.
- f GWP= Potenziale di riscaldamento globale



### AVVISO

Le normative vigenti sui **gas fluorurati a effetto serra** richiedono che la carica di refrigerante dell'unità sia indicata sia in peso sia in CO<sub>2</sub> equivalente.

**Formula per calcolare la quantità in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente:** Valore GWP del refrigerante × Carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

Utilizzare il valore GWP riportato sull'etichetta per il rabbocco del refrigerante.

- 2 Attaccare l'etichetta sul lato interno dell'unità esterna, vicino alle valvole di arresto del gas e del liquido.

## 7 Impianto elettrico



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle normative nazionali sugli impianti elettrici.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti i collegamenti elettrici effettuati DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.



### AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



### AVVERTENZA

Utilizzare un interruttore che scolga tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.



### AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

## 8 Completamento dell'installazione dell'unità esterna



### AVVERTENZA

NON collegare l'alimentazione elettrica all'unità interna. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



### AVVERTENZA

- NON usare componenti elettrici acquistati localmente all'interno del prodotto.
- NON prelevare l'alimentazione elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsetteria. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



### AVVERTENZA

Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Tutte le parti elettriche (inclusi i termistori) sono alimentate dall'alimentazione. NON toccarle a mani nude.

## 7.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard



### AVVISO

Si consiglia di utilizzare fili pieni. Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo. Per maggiori dettagli consultare le "Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico" presenti nella guida di riferimento per l'installatore.

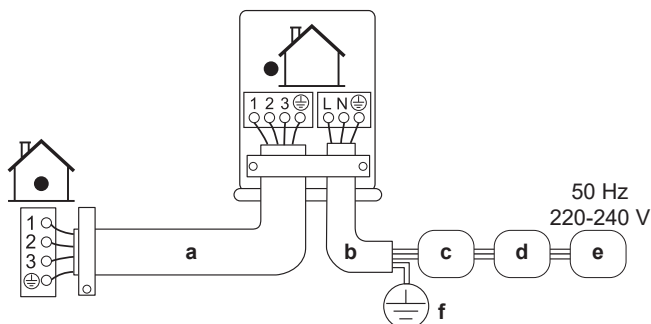
Alimentazione	
Tensione	220~240 V
Frequenza	50 Hz
Fase	1~
Attuale	RXA20: 9,88 A RXA25: 11,17 A RXA35: 12,29 A

Componenti	
Cavo di alimentazione	DEVE essere conforme alle normative nazionali sui collegamenti elettrici Cavo a 3 anime Dimensioni del cavo in base alla corrente, ma non inferiore a 2,5 mm <sup>2</sup>
Cavo di interconnessione (interno↔esterno)	Utilizzare solo cavi armonizzati che forniscono un doppio isolamento e siano adatti per il voltaggio applicabile Cavo a 4 anime Dimensione minima 1,5 mm <sup>2</sup>
Interruttore di circuito consigliato	Classe 20: 10 A Classe 25~+35: 13 A
Interruttore di dispersione a terra/ Interruttore di circuito a corrente residua	DEVE essere conforme alle normative nazionali sui collegamenti elettrici

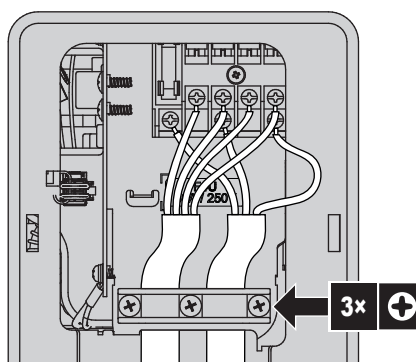
## 7.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna

- 1 Rimuovere il coperchio di servizio.
- 2 Aprire il serracavi.

- 3 Collegare il cavo di interconnessione e l'alimentazione come indicato di seguito:



- a Cavo di interconnessione
- b Cavo di alimentazione
- c Interruttore di circuito (fusibile fornito in loco, di classe uguale a quella indicata nella targhetta con il nome del modello)
- d Dispositivo a corrente residua
- e Alimentazione
- f Massa



- 4 Serrare a fondo le viti dei morsetti. Si consiglia di utilizzare un giravite a croce.
- 5 Installare il coperchio di servizio.

## 8 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

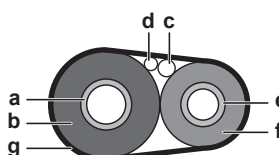
### 8.1 Completamento dell'installazione dell'unità esterna



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Assicurarsi che il sistema sia messo a terra correttamente.
- DISATTIVARE l'alimentazione prima di effettuare le operazioni di manutenzione.
- Installare il coperchio del quadro elettrico e prima di ATTIVARE l'alimentazione.

- 1 Isolare e fissare la tubazione del refrigerante e i cavi come indicato di seguito:



- a Tubo del gas
- b Isolamento del tubo del gas
- c Cavo di interconnessione
- d Cablaggio in loco (se pertinente)

- e Tubo del liquido  
f Isolamento del tubo del liquido  
g Nastro di finitura

- 2 Installare il coperchio di servizio.

## 9 Configurazione

### 9.1 Impostazioni dell'impianto

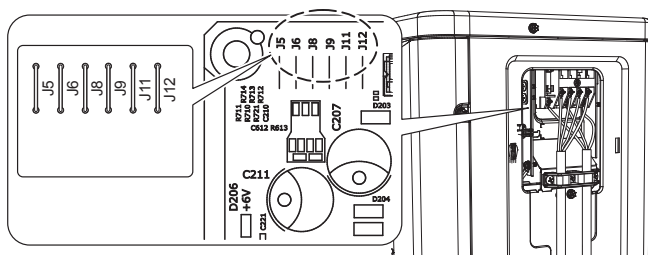
Usare tale funzione per il raffreddamento a basse temperature esterne. Questa funzione è concepita per strutture come aule computer o laboratori. Non utilizzarla MAI negli edifici a uso residenziale o negli uffici in cui siano presenti delle persone.

#### 9.1.1 Impostazione del modo locale tecnico

Tagliando il ponticello J6 sulla scheda PCB, l'intervallo di funzionamento si espande a  $-15^{\circ}\text{C}$ . La modalità per strutture si interrompe se la temperatura esterna scende al di sotto di  $-20^{\circ}\text{C}$  e si riattiva quando la temperatura sale di nuovo.

**Per tagliare il cavo per collegamenti volanti J6**

- 1 Rimuovere la piastra superiore dell'unità esterna.
- 2 Rimuovere la piastra anteriore.
- 3 Rimuovere il coperchio a prova di sgocciolamento.
- 4 Tagliare il cavo per collegamenti volanti J6 sulla PCB dell'unità esterna.



#### INFORMAZIONE

- L'unità interna potrebbe generare rumori intermittenti a causa dell'accensione e/o dello spegnimento della ventola dell'unità esterna.
- NON collocare umidificatori o altri apparati che potrebbero far aumentare l'umidità negli ambienti in cui si utilizza la modalità per strutture.
- Il taglio del cavo per collegamenti volanti J6 imposta la ventola dell'unità interna alla velocità massima.
- NON utilizzare questa impostazione in ambiente residenziali o uffici dove sono presenti persone.

## 10 Messa in esercizio



#### AVVISO

**Elenco di controllo generale per la messa in esercizio.** Oltre alle istruzioni di messa in esercizio riportate nel presente capitolo, è possibile consultare un elenco di controllo generale per la messa in esercizio su Daikin Business Portal (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in esercizio completa le istruzioni in questo capitolo e può essere utilizzato come linea guida e modello di reporting durante la messa in esercizio e la consegna all'utilizzatore.



#### AVVISO

Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.

### 10.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

<input type="checkbox"/>	L'unità interna è correttamente montata.
<input type="checkbox"/>	L'unità esterna è correttamente montata.
<input type="checkbox"/>	Il sistema è correttamente <b>messo a terra</b> e i terminali di massa sono serrati.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensione di alimentazione</b> corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.
<input type="checkbox"/>	Non è presente NESSUN <b>collegamento allentato</b> o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
<input type="checkbox"/>	Non c'è NESSUN <b>componente danneggiato</b> o <b>tubo schiacciato</b> all'interno delle unità interne ed esterne.
<input type="checkbox"/>	NON vi sono <b>perdite di refrigerante</b> .
<input type="checkbox"/>	I <b>tubi del refrigerante</b> (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
<input type="checkbox"/>	È installata la dimensione dei tubi corretta e i <b>tubi</b> sono correttamente isolati.
<input type="checkbox"/>	Le <b>valvole di arresto</b> (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.
<input type="checkbox"/>	I seguenti <b>collegamenti elettrici</b> sono stati eseguiti in base al presente documento e alla legislazione applicabile, tra l'unità esterna e l'unità interna.
<input type="checkbox"/>	<b>Drenaggio</b> Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. <b>Conseguenza possibile:</b> l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
<input type="checkbox"/>	L'unità interna riceve i segnali dell' <b>interfaccia utente</b> .
<input type="checkbox"/>	I fili specificati sono usati per il <b>cavo di interconnessione</b> .
<input type="checkbox"/>	I <b>fusibili</b> , i <b>salvavita</b> , o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
<input type="checkbox"/>	Per le unità esterne RXM50+60, ARXM50 e RZAG in combinazione con le unità FTXM, ATXM e FVXM, assicurarsi che la funzione di <b>standby per il risparmio energetico</b> sia attivata.

### 10.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

<input type="checkbox"/>	Per eseguire uno <b>spurgo dell'aria</b> .
<input type="checkbox"/>	Per eseguire una <b>prova di funzionamento</b> .

## 11 Manutenzione e assistenza

### 10.3 Per eseguire una prova di funzionamento

#### **i** INFORMAZIONE

Se si verifica un errore durante la messa in esercizio dell'unità, consultare il manuale di manutenzione per le indicazioni dettagliate di risoluzione dei problemi.

**Prerequisito:** L'alimentazione elettrica DEVE essere compresa nell'intervallo specificato.

**Prerequisito:** La prova di funzionamento può essere eseguita in modalità di raffreddamento o di riscaldamento.

**Prerequisito:** Per l'impostazione della temperatura, la modalità di funzionamento e così via, consultare il manuale d'uso dell'unità interna.

- 1 Nella modalità di raffreddamento, selezionare la temperatura programmabile più bassa. Nella modalità di riscaldamento, selezionare la temperatura programmabile più alta. La prova di funzionamento può essere disabilitata, se necessario.
- 2 Una volta completata la prova di funzionamento, impostare la temperatura su un livello normale. Nella modalità di raffreddamento: 26~28°C, nella modalità di riscaldamento: 20~24°C.
- 3 Accertarsi che tutte le funzioni e i componenti funzionino correttamente.
- 4 Il sistema si arresta 3 minuti dopo lo spegnimento dell'unità.

#### **i** INFORMAZIONE

- L'unità consuma elettricità anche se si trova nello stato DISATTIVATO.
- Quando l'energia elettrica torna dopo un'interruzione, verrà ripresa la modalità precedentemente selezionata.

## 11 Manutenzione e assistenza

#### **!** AVVISO

**Elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico.** Oltre alle istruzioni di manutenzione in questo capitolo, un elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico è disponibile nel Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

L'elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico integra le istruzioni in questo capitolo e può essere utilizzato come linea guida e modello di report durante la manutenzione.

#### **!** AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.

#### **!** AVVISO

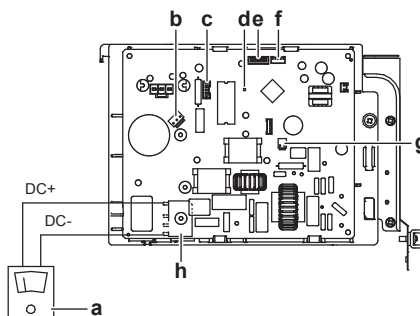
La normativa vigente riguardante i **gas fluorurati ad effetto serra** prevede che per la carica di refrigerante dell'unità venga indicato sia il peso che l'equivalente in CO<sub>2</sub>.

**Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>:** valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.



- a Multimetro (range di tensioni CC)
- b S80 – Filo conduttore dell'elettrovalvola di inversione
- c S70 – Filo conduttore del motore della ventola
- d LED
- e S90 – Filo conduttore del termistore
- f S20 – Filo conduttore della valvola di espansione elettronica
- g S40 – Filo conduttore del relè di sovraccarico termico
- h DB1 – Ponte a diodi

## 12 Risoluzione dei problemi

### 12.1 Diagnosi dei guasti mediante il LED sulla PCB dell'unità esterna

Il LED è...	Diagnosi
lampeggiante	Normale → controllare l'unità interna.
ON	Disattivare l'alimentazione, quindi riattivarla e controllare il LED entro circa 3 minuti. → Se il LED è ancora acceso, la scheda PCB dell'unità esterna è difettosa.
OFF	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Tensione di alimentazione (per risparmio energetico).</li><li>2 Guasto dell'alimentazione.</li><li>3 Disattivare l'alimentazione, quindi riattivarla e controllare il LED entro circa 3 minuti. → Se il LED è tuttora spento, la scheda PCB dell'unità esterna è difettosa.</li></ol>



#### AVVISO

Per la diagnostica dei codici di errore, utilizzare il sistema di comando a distanza wireless fornito con l'unità interna. Per l'elenco completo dei codici di errore e per istruzioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi, consultare il manuale di manutenzione.



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Quando l'unità NON è in funzione, i LED sulla scheda PCB vengono spenti per risparmiare energia.
- Anche quando i LED sono spenti, la morsettiera e la PCB potrebbero essere alimentati.

## 13 Smaltimento



### AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.



### INFORMAZIONE

Per proteggere l'ambiente, accertarsi di eseguire un'operazione di svuotamento automatico prima di spostare o rottamare l'unità. Per la procedura di svuotamento, consultare il manuale di manutenzione o la guida di riferimento per l'installatore.

## 14 Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web locale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

### 14.1 Schema dell'impianto elettrico

Lo schema dell'impianto elettrico è fornito con l'unità ed è posto all'interno dell'unità esterna (lato inferiore della piastra superiore).

#### 14.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

Per la numerazione e le parti applicate, vedere lo schema elettrico dell'unità. I componenti sono numerati con numeri arabi in ordine crescente per ogni componente; nella panoramica che segue, la numerazione è rappresentata dal simbolo "\*" nel codice del componente.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
			Messa a terra antisturbo
			Messa a terra di protezione (vite)
	Collegamento		Raddrizzatore
	Connettore		Connettore del relè
	Massa		Connettore di cortocircuito
	Cablaggio in loco		Terminale
	Fusibile		Morsettiera
	Unità interna		Serracavi
	Unità esterna		Riscaldatore
	Dispositivo a corrente residua		

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BLK	Nero	ORG	Arancione
BLU	Blu	PNK	Rosa
BRN	Marrone	PRP, PPL	Viola
GRN	Verde	RED	Rossa
GRY	Grigio	WHT	Bianco

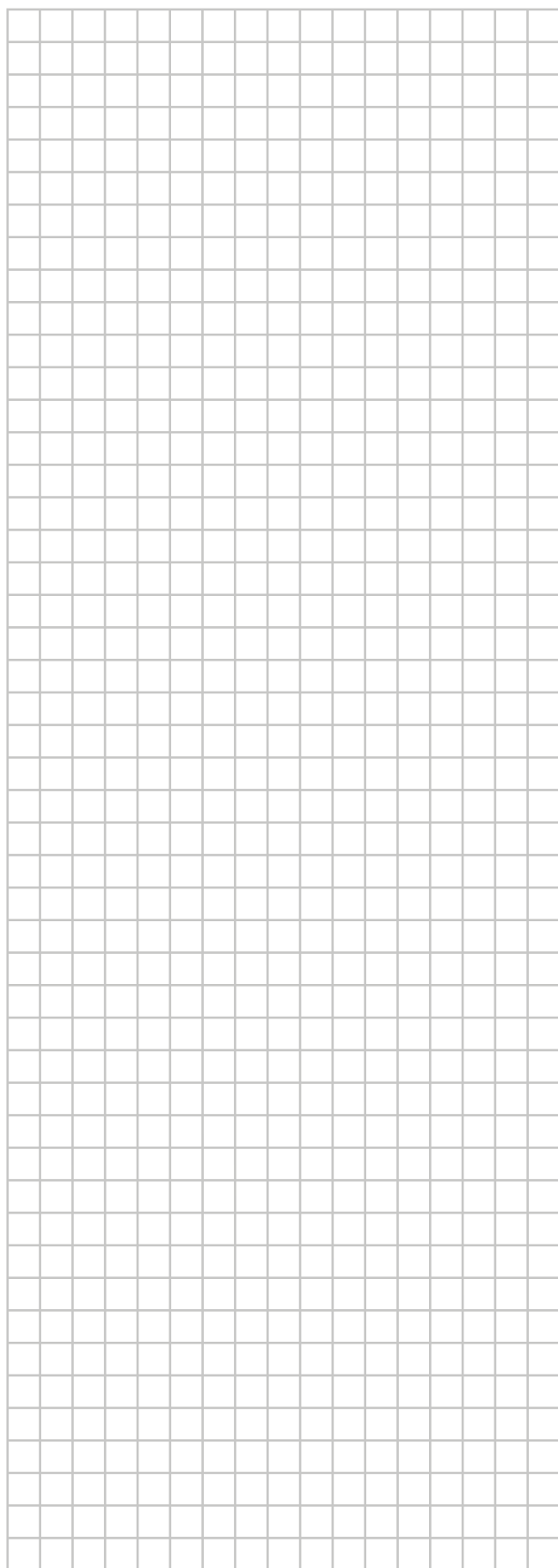
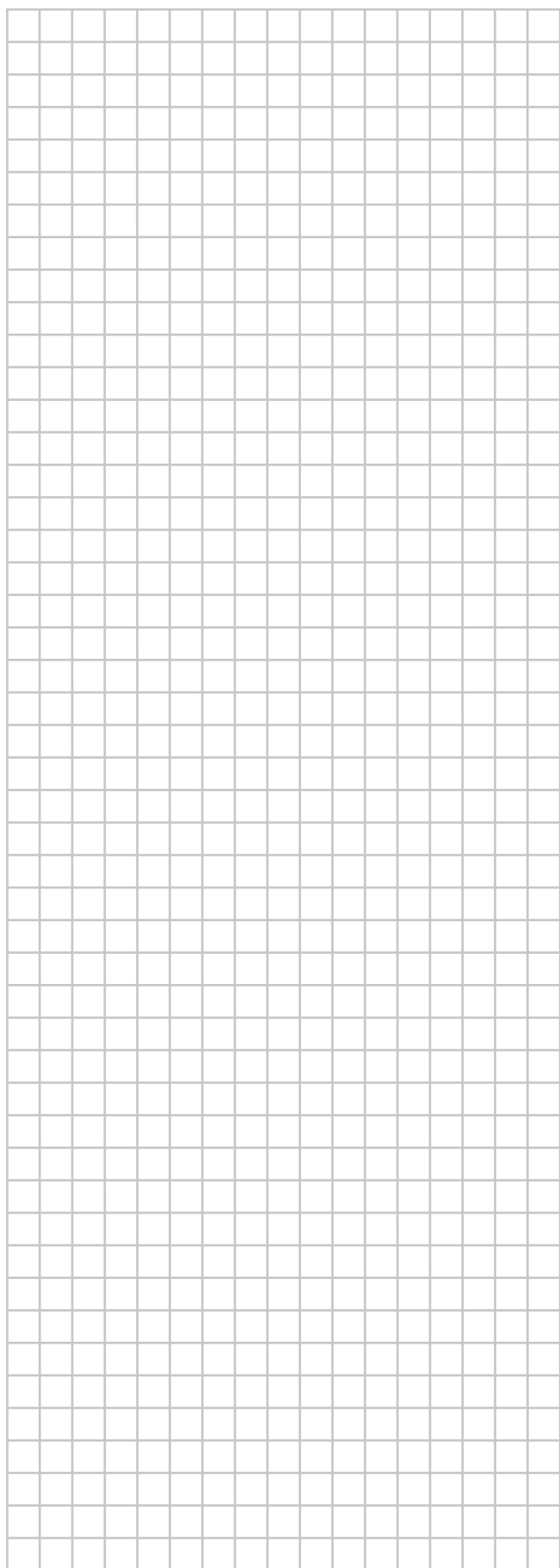
Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
SKY BLU	Celeste	YLW	Giallo

Simbolo	Significato
A*P	Scheda PCB
BS*	Pulsante ON/OFF, interruttore di funzionamento
BZ, H*O	Cicalino
C*	Condensatore
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Collegamento, connettore
D*, V*D	Diodo
DB*	Ponte a diodi
DS*	Microinterruttore DIP
E*H	Riscaldatore
FU*, F*U (per le caratteristiche, vedere la scheda PCB all'interno dell'unità)	Fusibile
FG*	Connettore (massa del telaio)
H*	Cablaggio
H*P, LED*, V*L	Spia pilota, LED
HAP	LED (monitor di servizio: verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensione
IES	Sensore Intelligent Eye
IPM*	Modulo di alimentazione intelligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relè magnetico
L	In tensione
L*	Serpentina
L*R	Reattore
M*	Motore passo-passo
M*C	Motore del compressore
M*F	Motore della ventola
M*P	Motore della pompa di drenaggio
M*S	Motore di brandeggio
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relè magnetico
N	Neutro
n=*, N=*	Numero di passaggi attraverso il nucleo di ferrite
PAM	Modulazione di ampiezza dell'impulso
PCB*	Scheda PCB
PM*	Modulo di alimentazione
PS	Commutazione dell'alimentazione
PTC*	Termistore PTC
Q*	Transistor bipolare a gate isolato (IGBT)
Q*C	Interruttore di circuito
Q*DI, KLM	Interruttore di dispersione a massa
Q*L	Protezione da sovraccarichi
Q*M	Interruttore termostatico
Q*R	Dispositivo a corrente residua
R*	Resistenza
R*T	Termistore
RC	Ricevitore

## 14 Dati tecnici

Simbolo	Significato
S*C	Interruttore di fine corsa
S*L	Interruttore a galleggiante
S*NG	Rilevatore di perdite di refrigerante
S*NPH	Sensore di pressione (alta pressione)
S*NPL	Sensore di pressione (bassa pressione)
S*PH, HPS*	Pressostato (alta pressione)
S*PL	Pressostato (bassa pressione)
S*T	Termostato
S*RH	senore di umidità
S*W, SW*	Interruttore di funzionamento
SA*, F1S	Assorbitore di sovratensione
SR*, WLU	Ricevitore di segnali
SS*	Selettore
SHEET METAL	Piastra fissa per morsettiera
T*R	Trasformatore
TC, TRC	Trasmettitore
V*, R*V	Varistore
V*R	Ponte a diodi, modulo di alimentazione con transistor bipolare a gate isolato (IGBT)
WRC	Sistema di comando a distanza wireless
X*	Terminale
X*M	Morsettiera
Y*E	Serpentina della valvola di espansione elettronica
Y*R, Y*S	Serpentina dell'elettrovalvola di inversione
Z*C	Nucleo di ferrite
ZF, Z*F	Filtro antirumore





**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**

Gölsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe  
İSTANBUL / TÜRKİYE  
Tel: 0216 453 27 00  
Faks: 0216 671 06 00  
Çağrı Merkezi: 444 999 0  
Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

Copyright 2026 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P842686-2 2026.01